

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局



(43) 国際公開日
2003 年 4 月 17 日 (17.04.2003)

PCT

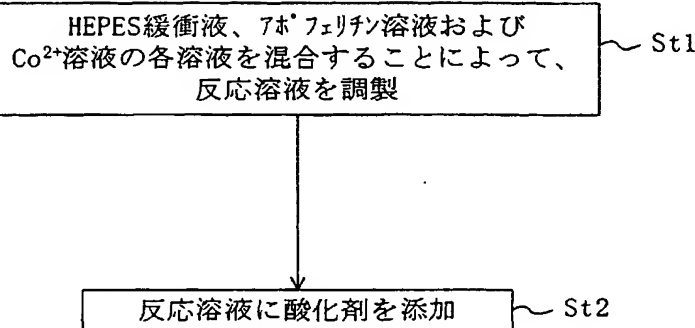
(10) 国際公開番号
WO 03/031322 A1

- (51) 国際特許分類⁷: B82B 3/00, H01L 51/00, 21/8247, 29/788, 27/115, C07K 14/47, 1/02
- (72) 発明者; および
(75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 山下一郎 (YAMASHITA, Ichiro) [JP/JP]; 〒631-0003 奈良県 奈良市中登美ヶ丘 4-1-6-2 10 Nara (JP).
- (21) 国際出願番号: PCT/JP02/10127
- (74) 代理人: 前田 弘, 外(MAEDA, Hiroshi et al.); 〒550-0004 大阪府 大阪市 西区靱本町 1 丁目 4 番 8 号 太平ビル Osaka (JP).
- (22) 国際出願日: 2002 年 9 月 27 日 (27.09.2002)
- (25) 国際出願の言語: 日本語
- (81) 指定国 (国内): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NO, NZ, OM, PH, PL, PT, RO, RU, SD, SE, SG, SI, SK, SL, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.
- (26) 国際公開の言語: 日本語
- (30) 優先権データ:
特願2001-305273 2001 年 10 月 1 日 (01.10.2001) JP
- (71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 松下電器産業株式会社 (MATSUSHITA ELECTRIC INDUSTRIAL CO., LTD.) [JP/JP]; 〒571-8501 大阪府 門真市 大字門真 1006 番地 Osaka (JP).
- (84) 指定国 (広域): ARIPO 特許 (GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア特許

[続葉有]

(54) Title: METHOD FOR PREPARING COBALT-PROTEIN COMPLEX

(54) 発明の名称: コバルトータンパク質複合体の作製方法



St1 ...TO MIX HEPES BUFFER SOLUTION,
APOFERRITIN SOLUTION AND CO²⁺ SOLUTION,
TO PREPARE REACTION SOLUTION

St2 ...TO ADD OXIDIZING AGENT TO REACTION
SOLUTION

(57) Abstract: A method for preparing a cobalt-apoferritin complex which comprises a first step (St1 in Fig.2) of mixing a HEPES buffer solution, an apoferritin solution and a Co²⁺ ion solution (for example, cobalt nitrate solution) in this order, to prepare a reaction solution, and a second step (St2) of adding an oxidizing agent (for example, H₂O₂) to the reaction solution, to thereby introduce cobalt hydroxide (CoO(OH)) into the holding sector (4) of apoferritin (1) and form a cobalt-apoferritin complex. The above operations for forming a cobalt-apoferritin complex are carried out while agitating with a stirrer at room temperature. The method allows the preparation of a cobalt-apoferritin complex including fine cobalt particles having a uniform particle diameter.

[続葉有]

特許協力条約に基づく国際出願
国際予備審査請求書

第 II 章

出願人は、次の国際出願が特許協力条約に従って国際予備審査の対象とされることを請求し、
選択資格のある全ての国を選択する。ただし、特段の表示がある場合を除く。

国際予備審査機関記入欄

国際予備審査機関の確認

請求書の受理の日

第 I 欄 国際出願の表示

出願人又は代理人の書類記号 M02-L-272CT1

国際出願番号

PCT/JP02/10127

国際出願日 (日. 月. 年)

27.09.02

優先日 (最先のもの) (日. 月. 年)

01.10.01

発明の名称

コバルトータンパク質複合体の作製方法

第 II 欄 出願人

氏名 (名称) 及びあて名: (姓、名の順に記載; 法人は公式の完全な名称を記載; あて名は郵便番号及び国
名も記載)

松下電器産業株式会社

MATSUSHITA ELECTRIC INDUSTRIAL CO., LTD.

〒571-8501 日本国大阪府門真市大字門真1006番地

1006, Oaza Kadoma, Kadoma-shi, Osaka 571-8501 Japan

電話番号:

06-6908-1473

ファクシミリ番号:

06-6909-0053

加入電話番号:

出願人登録番号:

国籍 (国名): 日本国 JAPAN

住所 (国名): 日本国 JAPAN

氏名 (名称) 及びあて名: (姓、名の順に記載; 法人は公式の完全な名称を記載; あて名は郵便番号及び国名も記載)

国籍 (国名):

住所 (国名):

氏名 (名称) 及びあて名: (姓、名の順に記載; 法人は公式の完全な名称を記載; あて名は郵便番号及び国名も記載)

国籍 (国名):

住所 (国名):



その他の出願人が続葉に記載されている。

第Ⅲ欄 代理人又は共通の代表者、通知のあて名

下記に記載された者は、☒ 代理人 又は ☐ 共通の代表者 として

- ☒ 既に選任された者であって、国際予備審査についても出願人を代理する者である。
- ☐ 今回新たに選任された者である。先に選任されていた代理人又は共通の代表者は解任された。
- ☐ 既に選任された代理人又は共通の代表者に加えて、特に国際予備審査機関に対する手続きのために、今回新たに選任された者である。

氏名（名称）及びあて名：（姓、名の順に記載；法人は公式の完全な名称を記載；あて名は郵便番号及び国

名も記載）

7 7 9 3 弁理士 前 田 弘 MAEDA Hiroshi
9 4 1 3 弁理士 小 山 廣 毅 KOYAMA Hiroki

〒550-0004 日本国大阪府大阪市西区靱本町1丁目
4番8号 本町中島ビル

Honmachi-nakajima Bldg., 4-8, Usubohonmachi 1-chome, Nishi-ku
Osaka-shi, Osaka 550-0004 Japan

電話番号：

06-6445-2128

ファクシミリ番号：

06-6445-2649

加入電話番号：

出願人登録番号：

- ☐ 通知のためのあて名：
代理人又は共通の代表者が選任されておらず、上記枠内に特に通知が送付されるあて名を記載している場合は、レ印を付す。

第Ⅳ欄 国際予備審査に対する基本事項

補正に関する記述：*

1. 出願人は、次のものを基礎として国際予備審査を開始することを希望する。

- ☐ 出願時の国際出願を基礎とすること。
- ☒ 明細書に関して ☒ 出願時のものを基礎とすること。
☐ 特許協力条約第34条の規定に基づいてなされた補正を基礎とすること。
- ☒ 請求の範囲に関して ☐ 出願時のものを基礎とすること。
☐ 特許協力条約第19条の規定に基づいてなされた補正（添付した説明書も含む）を基礎とすること。
☐ 特許協力条約第34条の規定に基づいてなされた補正を基礎とすること。
- ☒ 図面に関して ☒ 出願時のものを基礎とすること。
☐ 特許協力条約第34条の規定に基づいてなされた補正を基礎とすること。

2. ☐ 出願人は、特許協力条約第19条の規定に基づく請求の範囲について行った補正を無視し、かつ、取り消されたものとみなして開始することを希望する。

3. ☐ 出願人は、国際予備審査の開始を優先日から20月の期間が満了するまで延期することを希望する（ただし、国際予備審査機関が、特許協力条約第19条の規定に基づき行われた補正書の写しの受領、又は当該補正を希望しない旨の出願人からの通知を受領した場合を除く（規則69.1(d)）。）
（この口は、特許協力条約第19条の規定に基づく期間が満了していない場合にのみ、レ印を付すことができる。）。

*記入がない場合は、1)補正がないか又は国際予備審査機関が補正（原本又は写し）を受領していないときは、出願時の国際出願を基礎に予備審査が開始され、
2)国際予備審査機関が、見解書又は予備審査報告書の作成開始前に補正（原本又は写し）を受領したときは、これらの補正を考慮して予備審査が開始又は続行される。

国際予備審査を行うための言語は 日本語 であり、

- ☒ 国際出願の提出時の言語である。
- ☐ 国際調査のために提出した翻訳文の言語である。
- ☐ 国際出願の公開の言語である。
- ☐ 国際予備審査の目的のために提出した翻訳文の言語である。

第Ⅴ欄 国の選択

出願人は、選択資格のある全ての指定国（即ち、既に出願人によって指定されており、かつ特許協力条約第Ⅱ章に拘束されている国）を選択する。
ただし、出願人は次の国の選択を希望しない。：

US

第VI欄 照合欄

この国際予備審査請求書には、国際予備審査のために、第IV欄に記載する言語による下記の書類が添付されている。

- 24/04/03 職権訂正
(不要頁削除の為)
1. 国際出願の翻訳文..... 枚
2. 特許協力条約第34条の規定に基づく補正書..... 3 = 4 = 枚
3. 特許協力条約第19条の規定に基づく補正書
(又は、要求された場合は翻訳文) の写し..... 枚
4. 特許協力条約第19条の規定に基づく説明書
(又は、要求された場合は翻訳文) の写し..... 枚
5. 書簡..... 2 枚
6. その他 (書類名を具体的に記載) : 枚

国際予備審査機関
記入欄

受 領	未 受 領
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

この国際予備審査請求書には、さらに下記の書類が添付されている。

1. ☒ 手数料計算用紙
2. ☒ 納付する手数料に相当する特許印紙を貼付した書面
3. ☒ 国際事務局の口座への振込を証明する書面
4. ☐ 個別の委任状の原本
5. ☐ 記名押印 (署名) の欠落についての説明書
6. ☐ コンピュータ読み取り可能な形式による配列表
7. ☒ その他 (書類名を具体的に記載) : 手続補正書
(法第11条の規定による補正)
- 24/04/03 職権訂正
上記 2.1にある為不要 → 削除

第VII欄 出願人、代理人又は共通の代表者の記名押印

各人の氏名 (名称) を記載し、その次に押印する。

前 田 弘



国際予備審査機関記入欄

1. 国際予備審査請求書の実際の受理の日
2. 規則 60.1(b)の規定による国際予備審査請求書の受理の日の訂正後の日付
3. ☐ 優先日から19月を経過後の国際予備審査請求書の受理。
ただし、以下の4,5の項目にはあてはまらない。 ☐ 出願人に通知した。
4. ☐ 規則80.5により延長が認められている優先日から19月の期間内の国際予備審査請求書の受理
5. ☐ 優先日から19月を経過後の国際予備審査請求書の受理であるが規則82により認められる。

国際事務局記入欄

国際予備審査請求書の国際予備審査機関からの受領の日: